

## 議 事 要 旨

### 第 1 回 那賀川学識者会議

日時：平成18年11月28日（火）13：30～16：30

場所：ロイヤルガ - デンホテル 2F サローネの間

議事要旨：以下のとおり

#### 【佐藤晃一委員】

流域という形で河川整備を捉えることは非常によいことであるが、反面、計画が平面的になっていて河川整備の時系列的な進め方がつかめない。10年後、20年後の整備イメージがもう少し示されれば、流域住民にとっても身近な話になるのではないか。

流域という目で考えると、河川流水の良好な管理が中心であるが、人間を含めた生態系と工事等の調和がとれることが必要。たとえば、無堤地区対策としての築堤や河床掘削等により、下流のどこかに過剰な負荷が偏らないか。漏水についても新たな生態系が生まれたり、子供の遊び場であったりすることに留意して検討する必要がある。

河川環境の目標に向かって整備を進めていくに当たっての柱は河川流水の正常な管理であるが、ストーリーを頭に描きながら進めていくと流域住民にとっても分かりやすく身近なものになる。

#### 【山上委員】

佐藤委員が言及された「10年後、20年後の整備イメージがつかめない。」ということに関し、全く同様の意見である。リーフレットに「おおむね30年の具体的な河川整備」とあるが、途中経過はブラックボックスに入れ、30年後にこうなっているとの整備計画なのか、30年掛けて逐次整備していくとの計画なのか、どうもどのような過程で整備を進めるのか不明確である。

関連して、具体的に【素案】のP104に「河口部の耐震性を検討して必要な対策を実施する」とあるが、南海地震、東南海地震は今後30年以内に50～60パーセントの確率で発生すると言われており、極端な言い方をすれば10年後、20年後に発生しても何らおかしくない。したがって、下手をすると対策を講じる前に発生することにもなる。よって、手遅れにならないよう整備を進める過程の10年後、20年後の段階的な目標を設定し、逐次達成していく必要がある。

計画がフラットである。河川整備には優先順位があってしかるべきであり、メリハリをつけてやっていく必要がある。

#### 【事務局】

「おおむね30年の具体的な河川整備」については、30年間をかけてこういう整備をやっていると考えている。緊急性に応じて個々の対応を積み重ねていきたい。

10年後、20年後の整備内容については、1 昨年 of 突発的な災害などにより、緊急性が変わっていく可能性があり、目の前にある緊急性を重視しつつ逐次実施していきたい。

#### 【佐藤晃一委員】

自然災害を相手にしているため、整備のタイムスケジュールを描くのは難しいのはわかる。計画の変更はもちろんあり得るが、整備の進め方を示すことが、住民にとってはわかりやすいと思って申し上げた。

【事務局】

治水面では、【素案】のP91に優先順位を示している。無堤地区の堤防整備と長安口ダムの改造を優先的に実施しつつ、堤防の漏水、局所洗掘対策は危険なところから計画的に実施、さらにソフト施策でフォローするという方向で、整備計画の対象期間中にも、少しでもよい方向に進めるように考えていきたい。

【湯城委員】

長安口ダムの堆砂対策について、どのあたりから除去するのか。ダム湖内は考えているのか。また、排砂トンネルについてはどのように考えているのか？

選択取水設備について、工事期間における流量調節機能の維持についてどのように考えているのか。また、そのためにどのような施工方法を考えているのか。

【事務局】

堆砂排除については、貯水池上流部の水のないところで実施したい。ダム湖内のものは、現時点では排除が困難なのでこれ以上貯まらないような対策としたい。排砂バイパスについては、今後とも検討研究を怠らないようにしていきたい。

選択取水設備について、長安口ダムは流域内で唯一、利水治水機能のあるダムであり、ダム機能を制限して貯水位を下げると、下流への影響が大きいため、技術的にはまだまだ勉強が必要であるが、現機能を活かしながら水位を下げずに工事を実施するように考えている。

【池田委員】

那賀川の水質は、BOD、COD等の指標では全国でもトップレベルであるが、白濁が唯一の問題であるため、選択取水設備をつけるのはよく理解できる。

ダムの深さ方向で濁りの分布は計測されているのか。【素案】のP135にきれいな水を流して下流をきれいにしたい旨を記述してあるが、深さ方向にかなりの深さで取水できるのか。選択取水設備の概要と合せて説明願いたい。

【事務局】

選択取水設備は、取水口が上下に可動であり、その高さを自由に選択できることから、きれいな水の層から取水し、下流に放流可能である。

現在、徳島県では月に3回濁度の計測を実施しており、このデータから、きれいな層を選択して取水出来れば、放流濁水は半分程度に低減可能と考えている。

【佐藤陽一委員】

生物にとっては、水が澄んでいたら良いだけではない。選択取水により、水温の急激な変化による温度ショックを起こすこともあり得る。ダム湖内の水塊構造と濁り、さらに生物との関係などをしっかり把握した上で実施する必要がある。

月3回の調査は少ない。実運用時にはリアルタイムでデータを測定する必要があり、実施に向けての調査研究を充分に行っておくべきであるが、これについて計画があれば説明願いたい。

【事務局】

選択取水設備には、水質自動監視装置を設置する予定であり、各層毎の水質を随時把握可能と考えている。また、水質だけでなく、水温についても考慮した放流が可能であると考えている。

【佐藤晃一委員】

農業用水の場合は、温かくてきれいな表層の取水が一般的である。長安口ダムを選択取水についても汚濁の主因がSSであるから表層取水が中心となるのではないか。

【事務局】

選択取水設備の使い方として、現時点で一番良い方法を持っているわけではない。下流の動植物などへの影響のモニタリングを実施し、研究・検討を実施していきたい。

【村上委員】

従来の計画を変更して、できるだけ河道で洪水を配分するという中で、長安口ダムは、かなりの部分を負担している。その堆砂量が計画の2.8倍となっているが、時系列的な堆砂のたまり方を把握し、どこへどのようにいつ砂貯めを造るのかを十分に検討しておく必要がある。

那賀川の特長として崩壊が激しい地形・地質であることなどから、思いもよらぬ崩壊がいつ起きてもおかしくない。長安口ダムの治水・利水面での本来の機能が発揮されるように、時系列的な計画を立てて頂きたい。

【佐藤陽一委員】

堆砂対策として、ダムに入る前にトラップし、減水区間（河道）へ還元する計画であるが、全量を還元できるわけではないと聞いたことがある。余りの土砂の処理についてご説明願いたい。

【事務局】

土砂の全てを下流河道に還元出来るわけではない。残りの土砂については、上流部での有効利用、山地への還元などを考えている。

【佐藤陽一委員】

渓谷の埋立てとなると、徳島県の荒谷計画なども過去にあるので、きちんとした調査と合意の図り方が課題と考えられる。

【森本委員】

1 昨年の山腹崩壊で、除去した土砂を処理場へ運搬していたが、すでに終了している。那賀町のどこへ置けるか考えた場合に、民有林の所有者との交渉、ナカガワノギクなどの貴重種や絶滅危惧種などの問題があり、簡単に余った土砂をどこかに置くといったことは具合が悪い。

【事務局】

下流への置砂、山地への還元を県が実施していることは聞いている。今後も同じような工法をとっていかなくてはならないと考えているが、川や山に土砂を置くことに対し、環境への影響があることは承知しているので、十分に留意のうえで検討・選定していきたいと考えている。

【石川委員】

地域代表として意見を述べたい。

【素案】P134ダムの容量配分の図がわかりにくい。ダム容量自体は変わっていないのに、呼び名だけが変わっているように見える。地域住民への説明をする際に、どういう図でどのように説明するのか。わかりやすい文章で説明してほしい。

【事務局】

発電容量及び不特定容量が不特定容量に変わった。発電は下流地点に必要な水量以上に放流することができるため、これを制限することにより、見かけ上使える容量が増えて利水安全度の向上も期待できる。

絵で説明できるようなことも考え、地域住民へはわかりやすい説明に心がけたい。

【端野委員】

【素案】 P21で古庄の基本高水のピーク流量11,200m<sup>3</sup>/s、河道配分流量は既存施設を最大限有効活用して9,300m<sup>3</sup>/sに変更とあり、1,900m<sup>3</sup>/sの洪水調節である。一方、唯一の洪水調節施設である長安口ダムではダム地点でも1,100m<sup>3</sup>/sのカットであり、つじつまが合わない。既存施設だけで1,900m<sup>3</sup>/sの洪水調節はできないのではないか。

【事務局】

文章が適切でない。「既存施設等を最大限有効活用し」という表現に修正します。

【端野委員】

治水利水と森林のかかわりについての記述が欠落していると思われる。森林の効用について利水面で言えば、間伐をすれば水は増えることから、冬場・春先の湧水は間伐によりかなり改善されると考えられる。

【素案】 P157,8にあるように「関係機関と連携して整備を行う」といつも言っているが、具体的な施策が全く見えない。一歩進んだ那賀川方式で、湧水協議会を含めた形で常設的な会議（利水者や林野庁等の関係者が全員参加）として利水協議会(仮称)を提案する。

【事務局】

森林の課題については重要な課題と認識している。森林の主な所掌は林野庁であることから、素案においては課題記述にとどめているが、今後、どういう風な書きぶりができるか検討したい。

【岡部委員】

【素案】 P118に和食、土佐地区の整備計画について、霞堤的な概念を取り入れ、河道と平行に堤防整備を行っており、ユニークかつ効果的で、評価できる。他の築堤予定箇所へも適用できないか。例えば、【素案】 P127畑田川1.0km～1.7km右岸側など多数の地点で適用できそうな感じがする。

【事務局】

ユニークな案と考えているが、一方で農地等の浸水被害は解消できない。治水効果等を考えるとまず人家から守りたいと考えている。他の築堤予定箇所への適用についても地元状況を十分勘案しながら考えていきたい。

【森本委員】

【素案】 P89の「河川景観に関する目標」の記述で「那賀川流域の風土に根ざした那賀川らしい景観」とあるが、どのようなイメージか。

【環境】 P3-11の「那賀川におけるあるべき姿」とは、先程の「那賀川らしい景観」を目指しているのか。P3-12の「望ましい姿」の表現等具体性のある表現にも留意して頂きたい。

【事務局】

「那賀川らしい景観」については、抽象的で言葉足らずだったと思う。何十年か前の河川景観をイメージしている。また、「あるべき姿」についても同様のイメージと考えている。

【森本委員】

【素案】P63の「連続した根固めブロック」については景観上だけでなく生物（環境）にとっても好ましくない。全体的に環境のウエイトが少ないので配慮いただきたい。上流の樹木や森林との関係が大事である。多種多様な自然林を増やすことは大切である。

【佐藤陽一委員】

自然環境面について、よく調べると治水・利水と両立できる場所はあると思う。現状と課題の認識があまりできていない。もう少し特徴的な生物（レッドデータブック記載種等）など客観的な裏付けを持って、環境面に踏み込んでいけばある程度見えてくるのでは。

【事務局】

素案の検討の際にご相談させて頂いてよりよいものにしていきたい。

【池田委員】

現状の的確な把握が重要である。水質調査の頻度を高めて、水量と合せて把握出来るようにして頂きたい。

【森本委員】

氷柱観音～持井地先間のナカガワノギクが昔は存在していたが、現在はなくなっている。工事等によって絶滅危惧種が無くなることのないよう配慮していただきたい。

【山上委員】

無堤地区が何箇所かあるが、なぜ無堤として残っているのか。無堤である必然の理由があるのかどうかお尋ねしたい。

【事務局】

下流から堤防整備を実施してきた。順番がまだそこまでいっていないということです。

【高橋委員からの意見】事務局代弁

【素案】P149、P157において情報の流れが一方的に見える。地域住民から情報を迅速に収集し、双方向の情報共有を行うことが大事である。（災害時・平常時とも）